

Содержание

• XVIII симпозиум „Нанофизика и нанoeлектроника“, Нижний Новгород, 10–14 марта 2014 г.

Волкова Н.С., Горшков А.П., Тихов С.В., Байдусь Н.В., Хазанова С.В., Дегтярев В.Е., Филатов Д.О.

Влияние пространственного расположения δ -слоя Si на оптоэлектронные свойства гетеронаноструктур с квантовой ямой InGaAs/GaAs 145

Вергелес П.С., Якимов Е.Б.

Влияние облучения электронами низких энергий на оптические свойства структур с множественными квантовыми ямами InGaN/GaN 149

Зиновьев В.А., Двуреченский А.В., Кучинская П.А., Армбристер В.А., Тийс С.А., Шкляев А.А., Мудрый А.В.

Зарождение и рост упорядоченных групп квантовых точек SiGe 155

Кривулин Н.О., Пирогов А.В., Павлов Д.А., Бобров А.И.

Исследование кристаллической структуры наностроек кремния на сапфире 160

Емельянов Е.А., Путьято М.А., Семягин Б.Р., Феклин Д.Ф., Преображенский В.В.

Молекулярно-лучевая эпитаксия твердых растворов $A^{III}P_xAs_{1-x}$: механизм формирования состава в подрешетке элементов V группы 163

Фатеев Д.В., Мельникова В.С., Попов В.В.

Поперечная плазменная мода в экранированной двумерной электронной системе 171

Алешкин В.Я., Дикарева Н.В., Дубинов А.А., Звонков Б.Н., Кудрявцев К.Е., Некоркин С.М.

Наблюдение прямозонной электролюминесценции из GaAs-структуры с квантовыми ямами Ge 175

Криштопенко С.С.

Эффекты электрон-электронного взаимодействия в спиновом резонансе в двумерной системе со спин-орбитальным взаимодействием Дрессельхауза 179

Арапов Ю.Г., Гудина С.В., Клепикова А.С., Неверов В.Н., Шелушинина Н.Г., Якунин М.В.

Электрон-электронное взаимодействие и универсальность критических индексов для переходов между плато квантового эффекта Холла в наноструктурах n -InGaAs/GaAs с двойными квантовыми ямами 186

Козлов Д.В., Морозов С.В., Румянцев В.В., Тузов И.В., Кудрявцев К.Е., Гавриленко В.И.

Влияние прямого захвата дырок с испусканием оптических фононов на релаксацию примесной фотопроводимости в p -Si:В 192

Криштопенко С.С., Маремьянин К.В., Калинин К.П., Спирин К.Е., Гавриленко В.И., Байдусь Н. В., Звонков Б.Н.

Обменное усиление g -фактора электронов в напряженных гетероструктурах InGaAs/InP 196

• **Электронные свойства полупроводников**

Кульбачинский В.А., Овешников Л.Н., Лунин Р.А., Юзеева Н.А., Галиев Г.Б., Климов Е.А., Мальцев П.П.

Экспериментальное определение эффективных масс и подвижностей электронов в каждой из подзон размерного квантования в квантовой яме $In_xGa_{1-x}As$ со вставками InAs 204

• **Поверхность, границы раздела, тонкие пленки**

Гуляев А.М., Шнитников А.С.

Влияние избытка компонентов на электрические свойства пленок антимонида индия 214

• **Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления**

Клочко Н.П., Клепикова Е.С., Хрипунов Г.С., Волкова Н.Д., Колач В.Р., Любов В.Н., Кириченко М.В., Колач А.В.

Антиотражающие наноструктурированные массивы оксида цинка, изготовленные методом импульсного электроосаждения 219

Гуляев Д.В., Журавлев К.С., Бакаров А.К., Торопов А.И.

Идентификация полос фотолюминесценции AlGaAs/InGaAs/GaAs p -HEMT гетероструктур с донорно-акцепторным легированием барьеров 230

Власенко А.И., Байдуллаева А., Велещук В.П., Мозоль П.Е., Бойко Н.И., Литвин О.С.

Формирование наноструктур, стимулированное поверхностными акустическими волнами при наносекундном лазерном облучении CdTe 236

Галиев Г.Б., Васильевский И.С., Климов Е.А., Клочков А.Н., Лаврухин Д.В., Пушкарев С.С., Мальцев П.П.

Особенности фотолюминесценции HEMT-наногетероструктур с составной квантовой ямой InAlAs/InGaAs/InAs/InGaAs/InAlAs 241

Санкин В.И., Андрианов А.В., Захарьин А.О., Петров А.Г.

Терагерцовая генерация, обусловленная новыми эффектами в естественной сверхрешетке $6H$ -SiC 249

Беляев К.Г., Усикова А.А., Жмерик В.Н., Копьев П.С., Иванов С.В., Торопов А.А., Брунков П.Н.
Плазмонное усиление люминесценции желто-красной области спектра в нанокompозитах InGaN/Au 254

● **Физика полупроводниковых приборов**

Wu Yi-Chen, Tsai Jung-Hui, Chiang Te-Kuang, Chiang Chung-Cheng, Wang Fu-Min
Comparative investigation of GaAsSb/InGaAs type-II and InP/InGaAs type-I doped-channel field-effect transistors . . 261

Векслер М.И., Илларионов Ю.Ю., Тягинов С.Э., Grasser T.
Адаптация модели туннелирования в системе металл/CaF₂/Si(111) к использованию в симуляторах МДП-приборов 266

Саченко А.В., Шкретий А.И., Коркишко Р.М., Костылев В.П., Кулиш Н.Р., Соколовский И.О.
Особенности фотопреобразования в высокоэффективных кремниевых солнечных элементах 271

● **Изготовление, обработка, тестирование материалов и структур**

Бохан Ю.И., Каменков В.С., Толочко Н.К.
Доминирующие факторы лазерного геттерирования кремниевых пластин 278

Мизеров А.М., Кладько П.Н., Никитина Е.В., Егоров А.Ю.
Управление морфологией AlN при молекулярно-пучковой эпитаксии с плазменной активацией азота на подложках Si(111) 283